



Kualitas Sistem, Kompetensi Digital, dan Dukungan Teknis terhadap Kualitas Data Pemilih (SIDALIH) di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Feri, Agus Santoso, Amri

Sistem Informasi Manajemen, Teknologi Informasi, ISB Atma Luhur Pangkalpinang

2599600050@mahasiswa.atmaluhur.ac.id, 2599600051@mahasiswa.atmaluhur.ac.id, amri@atmaluhur.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih pada penggunaan Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH) di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. SIDALIH merupakan sistem informasi yang mendukung pengelolaan data pemilih, sehingga kualitas sistem, kemampuan pengguna dalam memanfaatkan teknologi digital, serta ketersediaan dukungan teknis menjadi aspek penting dalam menunjang akurasi dan keandalan data pemilih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori. Pengumpulan data direncanakan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna SIDALIH di lingkungan KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Variabel kualitas sistem diukur melalui keandalan, aksesibilitas, kemudahan penggunaan, dan respons sistem. Kompetensi digital pengguna mencakup kemampuan mengoperasikan aplikasi, mengelola dan memverifikasi data, serta menangani kesalahan penggunaan. Sementara itu, dukungan teknis meliputi pelatihan, ketersediaan bantuan, kecepatan respons, dan penyelesaian masalah. Kualitas data pemilih dinilai berdasarkan aspek akurasi, kelengkapan, konsistensi, kemutakhiran, dan keunikan data. Data penelitian akan dianalisis menggunakan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial maupun simultan terhadap kualitas data pemilih. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan sistem informasi kepemiluan serta menjadi bahan pertimbangan bagi KPU dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data pemilih melalui penguatan sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis yang berkelanjutan.

Kata kunci: SIDALIH, Kualitas Sistem, Kompetensi Digital, Dukungan Teknis, Kualitas Data Pemilih

Abstrak

This study aims to analyze the influence of system quality, user digital competence, and technical support on the quality of voter data within the Voter Data Information System (SIDALIH) used by the General Elections Commission (KPU) of the Bangka Belitung Islands Province. As an information system that supports the management of voter data, SIDALIH relies on system quality, users' ability to utilize digital technology, and the availability of technical support all of which are critical factors in ensuring the accuracy and reliability of voter data. This research employs a quantitative approach with an explanatory research design. Data will be collected by distributing questionnaires to SIDALIH users within the KPU of the Bangka Belitung Islands Province. The system quality variable is measured through reliability, accessibility, ease of use, and system responsiveness. User digital competence encompasses the ability to operate the application, manage and verify data, and address operational errors. Meanwhile, technical support includes training, the availability of assistance, response speed, and problem-solving. Voter data quality is assessed based on accuracy, completeness, consistency, timeliness (up-to-dateness), and uniqueness. The data will be analyzed using multiple linear regression to examine the influence of each independent variable both individually and simultaneously on the quality of voter data. This study is expected to provide an empirical contribution to the development of election-related information systems and serve as a reference for the KPU in enhancing the quality of voter data management by strengthening the system, improving user digital competence, and providing sustained technical support.

Keywords: SIDALIH, System Quality, Digital Competence, Technical Support, Voter Data Quality.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi dalam tata kelola organisasi sektor publik, termasuk dalam penyelenggaraan pemerintahan yang membutuhkan pengelolaan data secara akurat, terintegrasi, dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem informasi tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana penyimpanan dan pengolahan data, tetapi juga menjadi instrumen manajemen yang mendukung pengambilan keputusan, koordinasi antarunit kerja, serta peningkatan efektivitas pelayanan publik. Dalam perspektif manajemen sistem informasi,

keberhasilan penerapan teknologi tidak cukup dinilai berdasarkan tersedianya aplikasi atau kemampuan sistem menjalankan fungsi teknisnya, tetapi juga perlu dilihat dari kualitas informasi yang dihasilkan dan manfaatnya bagi organisasi (DeLone & McLean, 2003).

Dalam konteks penyelenggaraan pemilihan umum, kualitas informasi memiliki kedudukan yang sangat penting karena data menjadi dasar bagi pelaksanaan berbagai tahapan demokrasi. Salah satu komponen fundamental dalam penyelenggaraan pemilu adalah data pemilih yang digunakan untuk menentukan warga negara yang memenuhi persyaratan sebagai pemilih dan menjadi dasar penyusunan daftar pemilih. Data yang tidak akurat, tidak lengkap, tidak konsisten, atau tidak mutakhir berpotensi menimbulkan persoalan administratif dan menghambat proses penyelenggaraan pemilu. Oleh karena itu, pengelolaan data pemilih tidak semestinya dipahami hanya sebagai aktivitas administratif, melainkan sebagai proses manajemen informasi yang membutuhkan dukungan teknologi, kompetensi sumber daya manusia, dan mekanisme pengendalian kualitas data.

Komisi Pemilihan Umum (KPU) sebagai lembaga penyelenggara pemilu memerlukan dukungan sistem informasi untuk membantu proses pengelolaan dan pemutakhiran data pemilih. Salah satu sistem yang digunakan dalam konteks tersebut adalah Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH), yaitu sistem berbasis teknologi informasi yang mendukung penyusunan dan pengelolaan data pemilih. Keberadaan SIDALIH memberikan dukungan terhadap proses pengolahan data secara digital, tetapi kualitas data yang dihasilkan tetap berkaitan dengan berbagai faktor, termasuk kemampuan teknis sistem, ketepatan proses input dan verifikasi, serta pelaksanaan prosedur pengelolaan data oleh petugas. Dengan demikian, keberadaan sistem informasi tidak secara otomatis menjamin bahwa seluruh data yang dikelola telah memenuhi standar kualitas yang diharapkan (Lestari et al., 2020).

Pentingnya kualitas data juga dapat dijelaskan melalui kerangka konseptual Wang dan Strong (1996), yang menegaskan bahwa kualitas data tidak hanya berkaitan dengan akurasi, tetapi juga mencakup dimensi lain yang menentukan kesesuaian data dengan kebutuhan pengguna. Kualitas data dapat ditinjau dari aspek intrinsik, kontekstual, representasional, dan aksesibilitas. Dalam pengelolaan data pemilih, perspektif tersebut relevan karena data yang baik tidak hanya harus benar, tetapi juga lengkap, sesuai dengan konteks penggunaannya, konsisten dalam penyajiannya, serta tersedia ketika dibutuhkan untuk mendukung pekerjaan. Oleh sebab itu, kualitas data pemilih perlu menjadi perhatian tersendiri dalam evaluasi penerapan SIDALIH, bukan hanya menjadi konsekuensi yang diasumsikan muncul dari penggunaan sistem.

Kebutuhan tersebut relevan untuk dikaji pada KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sebagai satuan kerja KPU di tingkat provinsi, lembaga ini berada dalam konteks koordinasi penyelenggaraan pemilu yang melibatkan kabupaten dan kota di wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian pada tingkat provinsi dapat memberikan perspektif mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan kualitas pengelolaan data pemilih dalam lingkungan organisasi KPU. Namun, kondisi faktual mengenai kualitas data, kendala operasional SIDALIH, kemampuan pengguna, dan kecukupan dukungan teknis di lingkungan KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung perlu dibuktikan melalui observasi awal, wawancara, dokumentasi, atau data resmi. Dengan demikian, penelitian tidak berangkat dari asumsi bahwa telah terjadi masalah kualitas data, melainkan dari kebutuhan untuk menguji secara empiris faktor-faktor yang berpotensi memengaruhinya.

Dari sisi teknologi, kualitas sistem merupakan salah satu faktor yang layak dipertimbangkan. DeLone dan McLean (2003) menempatkan kualitas sistem sebagai salah satu dimensi utama dalam model kesuksesan sistem informasi. Kualitas sistem berkaitan dengan karakteristik teknis yang mendukung penggunaan sistem, seperti keandalan, kemudahan penggunaan, dan kemampuan sistem merespons kebutuhan pengguna. Dalam konteks SIDALIH, kualitas sistem yang memadai secara teoritis dapat membantu petugas menjalankan proses input, pemeriksaan, pembaruan, dan pengelolaan data dengan lebih baik. Sebaliknya, kendala akses, kesulitan penggunaan, atau keterbatasan fungsi validasi dapat meningkatkan kebutuhan pemeriksaan manual dan membuka peluang terjadinya kesalahan proses. Meskipun demikian, arah dan kekuatan hubungan antara kualitas sistem dan kualitas data pemilih perlu diuji menggunakan data empiris, karena kualitas data juga ditentukan oleh faktor di luar sistem itu sendiri.

Selain aspek teknologi, kompetensi digital pengguna menjadi faktor yang relevan dalam pengelolaan data pemilih. Penggunaan sistem informasi dalam organisasi publik tetap melibatkan manusia yang bertanggung jawab atas pelaksanaan prosedur, interpretasi informasi, dan tindak lanjut terhadap data yang diolah. Kompetensi digital dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai kemampuan pengguna untuk mengoperasikan SIDALIH, memasukkan dan memperbarui data, memeriksa kesesuaian informasi, serta mengenali kesalahan dalam proses pengelolaan data. Kompetensi tersebut berpotensi memengaruhi kualitas data karena sistem yang secara teknis

memadai tetap membutuhkan pengguna yang mampu memanfaatkan fitur dan mengikuti prosedur secara benar. Dengan demikian, kompetensi digital perlu diuji sebagai faktor tersendiri, bukan hanya diasumsikan tercermin dari frekuensi penggunaan aplikasi.

Faktor berikutnya adalah dukungan teknis, yaitu dukungan yang tersedia bagi pengguna ketika membutuhkan panduan, pelatihan, bantuan operasional, atau penyelesaian kendala sistem. Dukungan teknis penting karena penggunaan sistem informasi dalam organisasi tidak berlangsung secara terpisah dari kebijakan, prosedur kerja, dan sumber daya pendukung. Dalam pelaksanaan pengelolaan data pemilih, ketersediaan bantuan yang memadai dapat membantu pengguna menyelesaikan permasalahan operasional dan memahami prosedur yang harus diterapkan. Sebaliknya, keterbatasan akses terhadap bantuan atau panduan yang kurang memadai dapat memperlambat penyelesaian pekerjaan dan menyulitkan penanganan kesalahan. Dalam kerangka kesuksesan sistem informasi, DeLone dan McLean (2003) juga menempatkan kualitas layanan sebagai dimensi penting yang berkaitan dengan dukungan terhadap pengguna sistem.

Ketiga faktor tersebut, yaitu kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis, merepresentasikan dimensi teknologi, manusia, dan dukungan organisasi yang dapat dianalisis secara bersamaan. Pendekatan ini memungkinkan penelitian tidak hanya menilai SIDALIH dari aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan kesiapan pengguna dan lingkungan pendukungnya. Hubungan tersebut penting karena kualitas data pemilih merupakan hasil dari proses pengelolaan informasi yang melibatkan interaksi antara teknologi, manusia, dan prosedur organisasi. Meskipun setiap faktor memiliki dasar konseptual yang berbeda, pengaruhnya terhadap kualitas data pemilih perlu dibuktikan melalui pengujian empiris untuk mengetahui faktor mana yang berhubungan secara signifikan dengan kualitas data dan seberapa besar kontribusi masing-masing faktor ketika variabel lainnya diperhitungkan.

Penelitian mengenai SIDALIH telah dilakukan oleh Lestari et al. (2020) melalui artikel berjudul Analisis Kualitas Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH) Menggunakan Model McCall. Penelitian tersebut mengevaluasi kualitas perangkat lunak berdasarkan lima faktor, yaitu correctness, reliability, efficiency, integrity, dan usability. Hasil penelitian menunjukkan nilai kualitas SIDALIH secara keseluruhan sebesar 69% berdasarkan perhitungan yang digunakan peneliti. Artikel tersebut juga melaporkan bahwa aspek usability memperoleh persentase terendah, sedangkan reliability memperoleh persentase tertinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi kualitas teknis SIDALIH telah menjadi perhatian dalam penelitian terdahulu (Lestari et al., 2020).

Meskipun demikian, penelitian yang berfokus pada kualitas perangkat lunak berbeda dari penelitian yang menjadikan kualitas data pemilih sebagai variabel dependen. Kualitas sistem menggambarkan karakteristik teknis aplikasi, sedangkan kualitas data berkaitan dengan mutu informasi yang dikelola melalui proses penggunaan sistem. Perbedaan tersebut penting karena sistem yang dinilai baik dari aspek teknis belum tentu menghasilkan data yang selalu akurat, lengkap, konsisten, dan mutakhir dalam setiap situasi operasional. Wang dan Strong (1996) menjelaskan bahwa kualitas data memiliki sejumlah dimensi yang lebih luas daripada akurasi semata. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengembangkan perspektif yang berfokus pada kualitas data pemilih serta menguji faktor teknologi, kompetensi pengguna, dan dukungan teknis yang mungkin berhubungan dengan kualitas tersebut.

Dari sisi regulasi, pengelolaan data pemilih berkelanjutan juga menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan pemilu di Indonesia. Komisi Pemilihan Umum telah menetapkan Peraturan KPU Nomor 1 Tahun 2025 tentang Pemutakhiran Data Pemilih Berkelanjutan, yang kemudian diubah melalui Peraturan KPU Nomor 1 Tahun 2026. Perubahan regulasi tersebut menunjukkan pentingnya menempatkan pengelolaan data pemilih dalam kerangka kebijakan yang berlaku, sehingga penelitian SIDALIH perlu mempertimbangkan prosedur dan ketentuan pemutakhiran data pemilih yang relevan dengan periode penelitian (Komisi Pemilihan Umum [KPU], 2025, 2026).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dirancang untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih pada penggunaan SIDALIH di KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial dan pengaruh ketiganya secara simultan terhadap kualitas data pemilih. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai kontribusi relatif faktor teknologi, manusia, dan dukungan teknis terhadap kualitas data yang dikelola. Agar kesimpulan penelitian tidak hanya didasarkan pada persepsi responden, pengukuran kualitas data juga dapat diperkuat dengan dokumentasi atau indikator agregat yang sah dan tersedia, apabila akses serta izin penggunaannya memungkinkan.

Dengan demikian, kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan bukti empiris mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan kualitas data pemilih dalam penggunaan SIDALIH pada konteks KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Secara akademis, penelitian ini memperluas fokus kajian dari evaluasi kualitas perangkat lunak menuju analisis faktor-faktor yang memengaruhi kualitas data. Secara praktis, hasilnya diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola untuk menentukan prioritas perbaikan sistem, penguatan kompetensi digital pengguna, dan peningkatan dukungan teknis dalam pengelolaan data pemilih. Kebaruan tersebut perlu ditegaskan sebagai kontribusi yang akan diuji, bukan sebagai klaim bahwa belum pernah ada penelitian serupa sebelum penelusuran literatur dilakukan secara menyeluruh.

2. Metode Penelitian

2.1. Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih pada penggunaan Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH) di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berorientasi pada pengukuran variabel secara sistematis, pengujian hipotesis, serta analisis hubungan antarvariabel menggunakan teknik statistik. Creswell dan Creswell (2018) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji teori secara objektif melalui pengukuran variabel dan analisis data numerik. Sejalan dengan tujuan tersebut, desain eksplanatori digunakan untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan antara variabel independen dan variabel dependen berdasarkan model penelitian yang telah dirumuskan.

Penelitian ini menempatkan kualitas sistem (X1), kompetensi digital pengguna (X2), dan dukungan teknis (X3) sebagai variabel independen, sedangkan kualitas data pemilih (Y) sebagai variabel dependen. Kualitas sistem mengacu pada karakteristik teknis SIDALIH yang mendukung proses pengolahan data, seperti keandalan, kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan kemampuan sistem dalam membantu validasi data. Kompetensi digital pengguna mengacu pada kemampuan petugas dalam mengoperasikan aplikasi, memasukkan dan memperbarui data, memeriksa kesesuaian informasi, serta menangani kesalahan penginputan. Sementara itu, dukungan teknis berkaitan dengan ketersediaan pelatihan, panduan operasional, bantuan teknis, dan penyelesaian kendala penggunaan sistem. Adapun kualitas data pemilih diukur berdasarkan dimensi akurasi, kelengkapan, konsistensi, kemutakhiran, dan keunikan data sesuai dengan definisi operasional yang ditetapkan dalam penelitian.

Secara teoretis, penelitian ini mengacu pada model kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (2003), khususnya konsep kualitas sistem dan kualitas layanan. Kerangka tersebut digunakan untuk menjelaskan pentingnya karakteristik teknis dan dukungan terhadap pengguna dalam konteks keberhasilan penerapan sistem informasi. Pengukuran kualitas data pemilih diperkuat oleh perspektif Wang dan Strong (1996), yang menjelaskan bahwa kualitas data memiliki berbagai dimensi dan tidak terbatas pada akurasi semata. Dengan mengintegrasikan perspektif tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjelaskan kualitas data pemilih melalui faktor teknologi, kompetensi pengguna, dan dukungan teknis. Integrasi tersebut merupakan model konseptual yang diusulkan peneliti dan bukan model baku yang secara keseluruhan berasal dari satu teori tertentu.

Pengumpulan data direncanakan melalui survei menggunakan kuesioner terstruktur yang diberikan kepada responden sesuai dengan kriteria penelitian. Responden ditetapkan berdasarkan keterlibatan langsung dalam penggunaan SIDALIH atau kegiatan pengelolaan dan pemutakhiran data pemilih pada lingkungan KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Apabila cakupan penelitian meliputi KPU Kabupaten/Kota, batasan tersebut harus dinyatakan secara eksplisit dalam populasi penelitian. Kuesioner menggunakan skala Likert lima tingkat untuk mengukur persepsi responden terhadap indikator setiap variabel. Penyusunan instrumen mengacu pada definisi konseptual, indikator operasional, serta literatur yang relevan. Pengembangan dan evaluasi instrumen dilakukan dengan memperhatikan validitas dan reliabilitas pengukuran agar data yang diperoleh dapat digunakan untuk menguji hipotesis secara memadai (DeVellis, 2017).

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih. Analisis dilakukan melalui pengujian pengaruh parsial menggunakan uji t, pengujian pengaruh simultan menggunakan uji F, serta koefisien determinasi untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Sebelum pengujian hipotesis, data diperiksa melalui statistik deskriptif, pengujian kualitas instrumen, dan

pemeriksaan asumsi regresi yang relevan, meliputi linearitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan distribusi residual. Prosedur tersebut diperlukan agar interpretasi koefisien regresi dan signifikansi statistik dilakukan secara tepat (Hair et al., 2019). Mengingat penelitian ini menggunakan survei observasional, hasil analisis terutama diinterpretasikan sebagai bukti hubungan statistik yang konsisten dengan hipotesis penelitian, bukan sebagai bukti kausalitas mutlak.

2.2. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian disusun secara sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan. Penyusunan tahapan ini bertujuan memastikan bahwa proses pengumpulan dan analisis data berjalan sesuai dengan tujuan penelitian, kerangka konseptual, dan prinsip metodologis penelitian kuantitatif (Creswell & Creswell, 2018).

Tahap pertama adalah identifikasi masalah dan studi pendahuluan. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi pentingnya kualitas data pemilih dalam penyelenggaraan pemilu serta peran SIDALIH sebagai sistem informasi yang mendukung pengelolaan data pemilih. Studi pendahuluan dilakukan melalui penelaahan dokumen resmi KPU, regulasi yang relevan, dan penelitian terdahulu mengenai kualitas sistem informasi serta kualitas data. Apabila memungkinkan, peneliti juga melakukan observasi awal atau wawancara pendahuluan dengan pihak yang berwenang di KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk memahami proses penggunaan SIDALIH, prosedur pengelolaan data, dan kemungkinan kendala operasional. Informasi pada tahap ini digunakan untuk memperjelas konteks penelitian tanpa terlebih dahulu mengasumsikan adanya masalah kualitas data yang belum dibuktikan.

Tahap kedua adalah penyusunan landasan teori dan perumusan model penelitian. Peneliti menelaah literatur mengenai kesuksesan sistem informasi, kualitas data, kompetensi digital, dan dukungan teknis untuk menetapkan definisi konseptual serta hubungan antarvariabel. Berdasarkan kajian tersebut, peneliti merumuskan model yang menempatkan kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis sebagai variabel independen serta kualitas data pemilih sebagai variabel dependen. Selanjutnya, hipotesis penelitian disusun untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial dan pengaruh ketiganya secara simultan. Perumusan model dilakukan dengan mempertimbangkan konsistensi antara teori, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan teknik analisis yang akan digunakan.

Tahap ketiga adalah penentuan populasi, sampel, dan responden penelitian. Populasi ditetapkan berdasarkan seluruh petugas yang memenuhi kriteria keterlibatan dalam penggunaan SIDALIH atau pengelolaan data pemilih pada cakupan organisasi yang ditentukan. Apabila penelitian hanya dilakukan pada kantor KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, populasi dibatasi pada petugas yang memenuhi kriteria di tingkat provinsi tersebut. Apabila penelitian mencakup KPU Kabupaten/Kota, populasi dan cakupan pengambilan sampel diperluas sesuai dengan unit analisis yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel ditentukan berdasarkan jumlah populasi, karakteristik responden, akses penelitian, dan kebutuhan analisis regresi. Ukuran sampel sebaiknya ditentukan melalui pertimbangan statistik yang memadai, termasuk jumlah prediktor, tingkat signifikansi, kekuatan uji yang diharapkan, serta potensi nonrespons.

Tahap keempat adalah penyusunan dan pengujian instrumen penelitian. Instrumen dikembangkan berdasarkan indikator operasional dari setiap variabel. Setiap indikator diterjemahkan menjadi item pernyataan yang jelas, relevan, dan sesuai dengan pengalaman responden dalam menggunakan SIDALIH. Sebelum digunakan secara luas, kuesioner ditelaah untuk menilai kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan relevansi indikator terhadap konteks pengelolaan data pemilih. Uji coba instrumen dapat dilakukan pada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian, tetapi tidak mengganggu pelaksanaan survei utama. Selanjutnya, validitas dan reliabilitas instrumen diperiksa menggunakan teknik yang sesuai. Proses tersebut penting karena kualitas pengukuran memengaruhi ketepatan kesimpulan yang dihasilkan dari analisis statistik (DeVellis, 2017).

Tahap kelima adalah pengumpulan data penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang telah memenuhi kriteria penelitian setelah memperoleh izin dari pihak yang berwenang. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, sifat partisipasi yang sukarela, kerahasiaan jawaban, dan penggunaan data hanya untuk kepentingan akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Selain data primer dari kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan data sekunder berupa dokumen kebijakan, pedoman pengelolaan data pemilih, atau data agregat yang telah diizinkan untuk digunakan. Data objektif tersebut dapat dimanfaatkan

sebagai informasi pendukung dalam menafsirkan hasil pengukuran persepsi, terutama terkait kualitas data pemilih. Peneliti tidak mengakses atau mengungkapkan data pribadi pemilih tanpa dasar kewenangan dan perlindungan yang sesuai.

Tahap keenam adalah pengolahan dan analisis data. Data yang terkumpul diperiksa untuk mengidentifikasi jawaban yang tidak lengkap, inkonsistensi pengisian, dan kesalahan pengodean. Setelah proses pembersihan data, peneliti melakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi jawaban pada setiap variabel. Berikutnya, kualitas instrumen dievaluasi, kemudian asumsi regresi diperiksa sebelum model regresi linear berganda diestimasi. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh parsial setiap variabel independen, uji F untuk mengetahui signifikansi model secara simultan, dan koefisien determinasi untuk menilai proporsi variasi kualitas data pemilih yang dapat dijelaskan oleh model. Hasil analisis diinterpretasikan dengan mempertimbangkan arah koefisien, besar pengaruh, nilai signifikansi, interval kepercayaan jika tersedia, serta kesesuaian hasil dengan landasan teori (Hair et al., 2019).

Tahap ketujuh adalah interpretasi hasil, penarikan kesimpulan, dan penyusunan rekomendasi. Pada tahap ini, peneliti membandingkan hasil pengujian hipotesis dengan teori dan penelitian terdahulu untuk menjelaskan apakah kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas data pemilih. Hasil penelitian kemudian digunakan untuk menyusun kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Rekomendasi praktis disusun berdasarkan hasil empiris, misalnya mengenai prioritas peningkatan keandalan sistem, penguatan kompetensi digital petugas, atau perbaikan mekanisme dukungan teknis. Peneliti juga menjelaskan keterbatasan penelitian, terutama apabila pengukuran kualitas data didasarkan pada persepsi responden, cakupan sampel terbatas, atau data objektif tidak tersedia. Dengan demikian, kesimpulan dan rekomendasi tetap berada dalam batas bukti yang diperoleh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih pada penggunaan Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH) di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan analisis regresi linear berganda. Pendekatan ini digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial serta pengaruh ketiganya secara simultan terhadap variabel dependen.

Kualitas sistem ditempatkan sebagai variabel independen pertama (X1), kompetensi digital pengguna sebagai variabel independen kedua (X2), dan dukungan teknis sebagai variabel independen ketiga (X3). Sementara itu, kualitas data pemilih ditetapkan sebagai variabel dependen (Y). Kualitas data pemilih dalam penelitian ini mencakup aspek akurasi, kelengkapan, konsistensi, kemutakhiran, dan keunikan data. Penetapan dimensi tersebut mengacu pada pandangan bahwa kualitas data memiliki sejumlah karakteristik yang menentukan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna dan tujuan pemanfaatannya (Wang & Strong, 1996).

Unit analisis penelitian adalah petugas yang memenuhi kriteria keterlibatan dalam penggunaan SIDALIH atau pengelolaan data pemilih sesuai dengan cakupan populasi yang telah ditentukan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang mengukur persepsi responden terhadap setiap indikator penelitian. Jika tersedia dan memperoleh izin penggunaan, data agregat atau dokumentasi resmi dapat digunakan sebagai informasi pendukung untuk memperkuat interpretasi kualitas data pemilih.

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dan kecenderungan jawaban terhadap variabel penelitian. Karakteristik responden dapat disajikan berdasarkan unit kerja, jabatan atau fungsi, pengalaman menggunakan SIDALIH, serta keterlibatan dalam proses pengelolaan data pemilih. Penyajian karakteristik tersebut diperlukan untuk menjelaskan konteks pengalaman responden ketika memberikan penilaian terhadap sistem informasi yang diteliti.

Selanjutnya, statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan penilaian responden terhadap kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dukungan teknis, dan kualitas data pemilih. Nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola jawaban serta variasi

persepsi antarresponden. Interpretasi hasil dilakukan berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan sebelum analisis, bukan berdasarkan kategori yang dipilih setelah melihat hasil agar kesimpulan tetap konsisten.

Hasil analisis deskriptif perlu menunjukkan apakah responden cenderung memberikan penilaian tinggi, sedang, atau rendah terhadap masing-masing variabel. Namun, kategori tersebut belum dapat ditetapkan dalam naskah ini karena data kuesioner belum tersedia. Oleh sebab itu, hasil deskriptif nantinya menjadi dasar untuk menggambarkan kondisi empiris penggunaan SIDALIH di lingkungan KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, bukan sekadar mengulang definisi konseptual variabel.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, instrumen penelitian perlu dievaluasi untuk memastikan bahwa item kuesioner mampu mengukur konstruk yang diteliti secara memadai. Pengujian validitas dilakukan untuk menilai kesesuaian item dengan konsep yang diukur, sedangkan pengujian reliabilitas digunakan untuk mengevaluasi konsistensi internal instrumen. Hasil pengujian tersebut menjadi dasar untuk menentukan kelayakan instrumen dalam analisis lanjutan.

Setelah pengujian instrumen, dilakukan pemeriksaan asumsi regresi linear berganda, meliputi linearitas hubungan, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan distribusi residual. Pemeriksaan ini diperlukan agar estimasi koefisien regresi dan pengujian hipotesis dapat diinterpretasikan secara tepat. Apabila ditemukan pelanggaran asumsi, peneliti perlu mengevaluasi karakteristik data dan mempertimbangkan penanganan statistik yang sesuai sebelum menarik kesimpulan.

Dalam naskah hasil akhir, bagian ini harus dilengkapi dengan nilai statistik aktual, seperti koefisien korelasi item, Cronbach's alpha, nilai tolerance, variance inflation factor (VIF), serta hasil pemeriksaan residual. Nilai-nilai tersebut tidak dapat ditentukan sebelum data penelitian tersedia dan dianalisis.

Hasil estimasi regresi nantinya disajikan dalam tabel yang memuat koefisien regresi, standar error, nilai statistik t, nilai signifikansi, serta interval kepercayaan jika tersedia. Koefisien positif menunjukkan hubungan searah antara variabel independen dan kualitas data pemilih, sedangkan koefisien negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah. Penafsiran signifikansi dilakukan berdasarkan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebelum analisis.

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap tiga pengaruh parsial dan satu pengaruh simultan. Pengaruh kualitas sistem terhadap kualitas data pemilih diuji melalui koefisien regresi X1, pengaruh kompetensi digital pengguna diuji melalui koefisien X2, sedangkan pengaruh dukungan teknis diuji melalui koefisien X3. Selanjutnya, uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah ketiga variabel independen secara bersama-sama memberikan kontribusi statistik yang signifikan dalam menjelaskan variasi kualitas data pemilih. Koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model.

3.2. Pembahasan

Kualitas sistem merupakan aspek penting dalam pengelolaan informasi karena karakteristik teknis sistem dapat memengaruhi proses input, pemrosesan, pemeriksaan, dan pembaruan data. DeLone dan McLean (2003) menempatkan kualitas sistem sebagai salah satu dimensi utama dalam model kesuksesan sistem informasi. Dalam konteks SIDALIH, kualitas sistem dapat berkaitan dengan kemudahan akses, keandalan, kemudahan penggunaan, dan kemampuan sistem mendukung proses validasi data.

Secara konseptual, sistem yang andal dan mudah digunakan berpotensi mengurangi hambatan operasional ketika petugas mengelola data pemilih. Fitur yang membantu pemeriksaan data juga dapat mendukung identifikasi kesalahan pada tahap penginputan atau pemutakhiran. Namun, kualitas teknis sistem tidak secara otomatis menjamin kualitas data, sebab ketepatan informasi tetap bergantung pada sumber data, prosedur verifikasi, dan ketelitian pengguna. Oleh karena itu, hubungan antara kualitas sistem dan kualitas data pemilih perlu dievaluasi berdasarkan bukti empiris.

Penelitian Lestari et al. (2020) mengevaluasi SIDALIH menggunakan model McCall dengan dimensi correctness, reliability, efficiency, integrity, dan usability. Penelitian tersebut melaporkan nilai kualitas sistem secara keseluruhan sebesar 69% berdasarkan metode penilaian yang digunakan. Aspek usability memperoleh nilai persentase terendah sebesar 75,3%, sedangkan reliability memperoleh nilai tertinggi sebesar 94,6%.

Temuan tersebut memberikan konteks awal mengenai evaluasi kualitas teknis SIDALIH. Akan tetapi, hasilnya tidak dapat langsung digunakan untuk menyimpulkan bahwa kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kualitas data pemilih, karena penelitian tersebut mengukur kualitas perangkat lunak, bukan menguji model regresi dengan kualitas data pemilih sebagai variabel dependen. Kontribusi penelitian yang diusulkan adalah menguji hubungan tersebut secara langsung pada konteks KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Kompetensi digital pengguna merupakan faktor sumber daya manusia yang relevan dalam penggunaan sistem informasi. Pengoperasian aplikasi, pengisian atribut data, pemeriksaan kesesuaian informasi, dan penanganan kesalahan membutuhkan keterampilan yang memadai. Oleh sebab itu, kompetensi digital secara konseptual diperkirakan berhubungan dengan kemampuan petugas menjaga kualitas data pemilih yang dikelola melalui SIDALIH.

Wang dan Strong (1996) menekankan bahwa kualitas data perlu dipahami melalui beragam dimensi yang relevan bagi pengguna, bukan hanya dari ketepatan nilai data. Dalam konteks pengelolaan data pemilih, kompetensi pengguna dapat mendukung pelaksanaan prosedur pemeriksaan, pemutakhiran, dan pengelolaan informasi secara lebih konsisten. Pengguna yang memahami fungsi aplikasi dan prosedur kerja berpotensi lebih mampu mengidentifikasi ketidaksesuaian data serta menindaklanjuti kesalahan yang ditemukan.

Meskipun demikian, kompetensi digital bukan satu-satunya faktor yang menentukan kualitas data. Pengguna yang terampil tetap dapat menghadapi keterbatasan sumber data, kendala sistem, atau hambatan koordinasi. Karena itu, pengaruh kompetensi digital perlu diuji dengan mempertimbangkan kualitas sistem dan dukungan teknis secara bersamaan. Apabila koefisien regresi kompetensi digital terbukti positif dan signifikan, hasil tersebut dapat diinterpretasikan sebagai bukti hubungan positif setelah kedua variabel lainnya diperhitungkan. Jika tidak signifikan, pembahasan perlu mempertimbangkan kemungkinan keterbatasan variasi kompetensi responden, ukuran sampel, atau faktor lain yang belum dimasukkan ke dalam model.

Dukungan teknis merupakan bentuk dukungan operasional yang membantu pengguna mengatasi kendala dalam pemanfaatan sistem informasi. Dukungan tersebut dapat berupa pelatihan, panduan penggunaan, bantuan teknis, dan penyelesaian masalah. DeLone dan McLean (2003) memasukkan kualitas layanan sebagai salah satu dimensi dalam model kesuksesan sistem informasi, yang menegaskan pentingnya layanan pendukung dalam konteks penggunaan sistem.

Dalam penggunaan SIDALIH, dukungan teknis yang memadai secara konseptual dapat membantu petugas memahami prosedur, menangani masalah operasional, serta mengurangi risiko kesalahan yang muncul akibat ketidakpahaman terhadap sistem. Bantuan teknis juga dapat mendukung kesinambungan pekerjaan ketika terjadi kendala akses atau kesalahan pengolahan data. Dengan demikian, dukungan teknis diperkirakan memiliki hubungan positif dengan kualitas data pemilih.

Namun, hubungan tersebut tidak boleh dianggap pasti sebelum pengujian dilakukan. Dukungan teknis yang tersedia belum tentu menghasilkan perbaikan kualitas data apabila masalah utamanya berasal dari ketidakakuratan sumber data atau prosedur verifikasi yang tidak memadai. Interpretasi hasil perlu mempertimbangkan koefisien regresi, signifikansi statistik, serta kondisi operasional yang ditemukan selama penelitian. Apabila pengaruh dukungan teknis tidak signifikan, hal itu juga tidak otomatis berarti dukungan teknis tidak diperlukan, melainkan menunjukkan bahwa kontribusi statistiknya belum terbukti dalam model dan sampel yang digunakan.

Kualitas data pemilih merupakan hasil dari proses pengelolaan informasi yang melibatkan interaksi antara teknologi, manusia, dan lingkungan pendukung organisasi. Kualitas sistem dapat menyediakan sarana teknis untuk mengolah data, kompetensi digital membantu pengguna menjalankan prosedur dengan benar, sedangkan dukungan teknis membantu menyelesaikan kendala operasional. Ketiga faktor tersebut karena itu layak dianalisis secara simultan.

Model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) memberikan landasan konseptual bahwa keberhasilan sistem informasi tidak dapat dipahami hanya dari satu dimensi. Sementara itu, Wang dan Strong (1996) menunjukkan bahwa kualitas data perlu dinilai dari beragam karakteristik yang menentukan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Dengan menggabungkan perspektif tersebut, penelitian ini mengembangkan model yang menguji kontribusi faktor teknologi, manusia, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih.

Apabila hasil uji F menunjukkan signifikansi statistik, dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis secara bersama-sama berhubungan dengan variasi kualitas data pemilih dalam model penelitian. Kesimpulan tersebut tidak berarti seluruh variabel independen pasti berpengaruh signifikan secara individual, karena uji simultan dan uji parsial menguji hipotesis yang berbeda. Sebaliknya, apabila hasil uji F tidak signifikan, peneliti perlu meninjau kembali kecukupan model, karakteristik sampel, kualitas pengukuran, dan kemungkinan adanya faktor lain yang lebih relevan.

Nilai R^2 yang lebih tinggi menunjukkan proporsi variasi yang dijelaskan model lebih besar pada sampel yang diteliti, tetapi tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan kausal. Peneliti juga perlu mempertimbangkan faktor di luar model, seperti kualitas sumber data, prosedur verifikasi, koordinasi antarunit, dan perubahan regulasi pengelolaan data pemilih.

4. Kesimpulan

Penelitian mengenai pengaruh kualitas sistem, kompetensi digital pengguna, dan dukungan teknis terhadap kualitas data pemilih pada penggunaan Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH) di KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berfokus pada pentingnya integrasi antara keandalan teknologi, kemampuan sumber daya manusia, dan dukungan operasional dalam pengelolaan data kependudukan. Kualitas data pemilih yang mencakup akurasi, kelengkapan, konsistensi, kemutakhiran, dan keunikan data merupakan aspek penting untuk mendukung proses pemutakhiran dan penyusunan daftar pemilih yang berkualitas. Kualitas sistem diperkirakan berperan dalam mempermudah pengguna mengakses, mengolah, dan memverifikasi data pemilih. Kompetensi digital pengguna juga menjadi faktor penting karena kemampuan mengoperasikan aplikasi, mengidentifikasi kesalahan, dan melakukan pengelolaan data secara tepat dapat mendukung peningkatan kualitas data. Sementara itu, dukungan teknis melalui pelatihan, penyediaan panduan, serta penanganan kendala penggunaan diperlukan untuk memastikan SIDALIH dapat dimanfaatkan secara optimal. Secara konseptual, ketiga variabel tersebut perlu dikaji baik secara parsial maupun simultan untuk mengetahui kontribusinya terhadap kualitas data pemilih. Hasil penelitian nantinya diharapkan dapat menjadi dasar bagi KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas pengelolaan data pemilih, baik melalui pengembangan sistem informasi, peningkatan kompetensi digital pengguna, maupun penguatan layanan dukungan teknis. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperluas kajian kesuksesan sistem informasi dengan menempatkan kualitas data pemilih sebagai hasil yang dianalisis secara khusus. Penelitian Lestari et al. (2020) memberikan dasar empiris mengenai evaluasi kualitas teknis SIDALIH, sedangkan penelitian yang diusulkan berfokus pada hubungan kualitas sistem, kompetensi digital, dan dukungan teknis dengan kualitas data pemilih. Perbedaan fokus tersebut dapat memperkaya pembahasan mengenai keterkaitan antara karakteristik teknologi, kemampuan pengguna, dan hasil pengelolaan informasi. Secara praktis, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi KPU Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam menetapkan prioritas perbaikan pengelolaan SIDALIH. Jika kualitas sistem menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kualitas data pemilih, perbaikan dapat diarahkan pada aspek teknis yang relevan berdasarkan temuan penelitian. Jika kompetensi digital memiliki hubungan yang signifikan, program penguatan keterampilan pengguna dapat dipertimbangkan. Sementara itu, jika dukungan teknis menunjukkan kontribusi yang signifikan, peningkatan akses terhadap pelatihan, panduan, dan layanan penyelesaian kendala dapat menjadi salah satu rekomendasi.

Reference

1. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
2. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95. <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
3. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
4. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
5. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
6. DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE Publications.
7. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
8. Kahn, B. K., Strong, D. M., & Wang, R. Y. (2002). Information quality benchmarks: Product and service performance. *Communications of the ACM*, 45(4), 184–192.
9. Komisi Pemilihan Umum. (2025). Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 1 Tahun 2025 tentang Pemutakhiran Data Pemilih Berkelanjutan. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum KPU. <https://jdih.kpu.go.id/>

10. Komisi Pemilihan Umum. (2026). Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 1 Tahun 2026 tentang Perubahan atas Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 1 Tahun 2025 tentang Pemutakhiran Data Pemilih Berkelanjutan. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum KPU. <https://jdih.kpu.go.id/peraturan-kpu/detail/AyiRV4nrrN47xSK5c0noX20yWW9CVUhWVWhWVnM0V2hUNUo3Qmc9PQ>
11. Lee, Y. W., Strong, D. M., Kahn, B. K., & Wang, R. Y. (2002). AIMQ: A methodology for information quality assessment. *Information & Management*, 40(2), 133–146. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(02\)00043-5](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(02)00043-5)
12. Lestari, P. B., Zulfikar, D. H., & Gunawan, C. E. (2020). Analisis kualitas sistem informasi data pemilih (SIDALIH) menggunakan model McCall. *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.19109/jusifo.v6i1.5526>
13. Lestari, P. B., Zulfikar, D. H., & Gunawan, C. E. (2020). Analisis kualitas sistem informasi data pemilih (SIDALIH) menggunakan model McCall. *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.19109/jusifo.v6i1.5526>
14. Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: Models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236–263. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15>
15. Pipino, L. L., Lee, Y. W., & Wang, R. Y. (2002). Data quality assessment. *Communications of the ACM*, 45(4), 211–218. <https://doi.org/10.1145/505248.506010>
16. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
17. Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens—with new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
18. Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–33. <https://doi.org/10.1080/07421222.1996.11518099>
19. Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–33. <https://doi.org/10.1080/07421222.1996.11518099>
20. Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 5–33. <https://doi.org/10.1080/07421222.1996.11518099>